

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-213357

⑤ Int.Cl.⁴
H 01 L 21/68識別記号 庁内整理番号
T-6851-5F

⑬ 公開 昭和63年(1988)9月6日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 ウエハカセットハンドル

⑯ 特 願 昭62-47004

⑰ 出 願 昭62(1987)3月2日

⑱ 発 明 者 中 村 宏 志 兵庫県伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会社エル・エス・アイ研究所内

⑲ 発 明 者 浜 正 治 兵庫県伊丹市瑞原4丁目1番地 三菱電機株式会社エル・エス・アイ研究所内

⑳ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

㉑ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

ウエハカセットハンドル

2. 特許請求の範囲

(1) ウエハなどを収納するウエハカセットに引掛けて運搬などに使用するウエハカセットハンドルにおいて、垂直カバー部とその上部の水平カバー部とを有する防壁カバー、この防壁カバーの垂直部に取付けられた取付部材、この取付部材に取換え自在に嵌合された支持部材、上記防壁カバーの水平部に垂直部と平行よりやや角度をもたせて取付けられた握り部とを備えてなるウエハカセットハンドル。

(2) 防壁カバーの垂直部の左右両側に一对の取付部材を配設し、この各取付部材に、支持部と溝とを有する支持部材を嵌合自在に嵌着してなる特許請求の範囲第1項記載のウエハカセットハンドル。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、ウエハをウエハカセットに収納し

て、運搬、処理などを行なう場合に使用するウエハカセットハンドルに関するものである。

(従来の技術)

第2図は、従来から用いられているウエハカセットの一例を示すもので、1はウエハ、2はウエハカセットであり、このウエハカセット2は内面に多数の溝3aを有する一对の側壁部3と、この一对の側壁部3の一方の端部を結合する結合部材4とから構成されている。

次に第3図は、従来のウエハカセットハンドル5の一例を示すもので、取手部6とこれに連結された壁部7と上記ウエハカセット2を引掛けるための支持部8及び溝部9とからなっている。

次にこの従来のウエハカセットハンドルの使用方法について説明する。ウエハ1をウエハカセット2に収納して運搬、処理などを行なう際、ウエハカセット2の結合部材4の両端にカセットハンドル5の支持部8の溝9を入れ、係合させて持ち上げることによりウエハカセット2を運搬している。

〔発明が解決しようとする問題点〕

従来のウエハカセットハンドルは以上のように構成されており、ウエハ1をウエハカセット2に収納して運搬、処理を行なう際に、取手部6が直線状になつてゐるため、ウエハカセットが非常に重く感じられ、また角度がないために操作性に難があると同時にすべり易く、ウエハカセットを落下させるなどの問題があつた。また壁部7が直接ウエハカセットの結合部材4と接触するため、接触面積が多くなり、このため、この結合部と壁部との間の発塵が多くなつてウエハへの汚染などの問題があつた。

この発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、運搬、処理などを行なう際に、発塵を防止でき、またウエハへの塵埃の付着が解消できるとともに、ウエハカセットの落下の防止や作業が容易になし得るウエハカセットハンドルを得ることを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

この発明にかかるウエハカセットハンドルは、

支持部8と溝部9を有する。12は上記防護カバー10上に取付けられた左右一対の取付部材であり、この取付部材に上記支持部材11が着脱自在に装着されるようになつてゐる。13は上記防護カバー10の外側に垂直部10aと平行より少し角度をつけて設けられた握り部である。

次に上記ウエハカセットハンドルの使用方法について説明する。ウエハをウエハカセットに収納して運搬する際、角度のついた握り部13によりウエハカセットハンドルを持ち、上述のウエハカセットの結合部材3の両端を支持部8の溝9により引掛けて持ち上げ、運搬する。その際、握り部13が上述のようにやゝ角度をつけて設けられてゐるので、ウエハカセットを立てたり、横にしたりして作業することが容易となる。また上述のような作業の際に、防護カバー10がウエハカセットと離れているため、また握り部13より上面にもこの水平カバー部10bがあることにより、作業による発塵がウエハへ付着することを防止する。

次に取付部12とウエハカセットとの接触する支

垂直部と水平部を有する防護カバーの垂直面に、ウエハカセットと係合する支持部材を取換え自在に装着する取付部材を固着し、かつ防護カバーの水平部に、その垂直部と平行よりやゝ角度をもたせて装着した握り部を設けたものである。

〔作用〕

この発明におけるウエハカセットハンドルは、防護カバーとウエハカセットを取付部材を介して離隔することにより、運搬などの作業の際に発生する塵埃がウエハやウエハカセットへ付着するのを防ぎ、また支持部材が容易に交換できるため、ウエハカセットの結合部とのこすれによる汚染も少なくなる。

〔実施例〕

以下、この発明の一実施例を第1図について説明する。図において、10は垂直部10aと上部の折曲げ水平部10bとからなり、ウエハおよびウエハカセットへの人手による汚染防止のための防護カバーであり、11はこの防護カバー10の左右に取換え自在に取付けられる別体の一対の支持部材で、各々

支持部材11が容易に取外せることにより、ウエハカセットとの接触により汚染された支持部材が速やかに交換でき、汚染された支持部材を洗浄し得る。このため支持部材の汚染防止はもちろんのこと、ウエハカセットの汚染防止にもなり、安定した作業ができる。

〔発明の効果〕

以上のようにこの発明によれば、運搬などをする作業による発塵がウエハやウエハカセットに付着することがなくなり、また防護カバーがウエハカセットと接触しないことや、支持部材が容易に交換できることにより、ウエハカセットとの接触による塵埃の付着を支持部材だけにとどめ、従つてこの支持部材を洗浄することのみにより、ウエハやウエハカセットの汚染を防止し得る。また握り部がウエハカセットの結合部と平行より少し角度を有するため、いかなる作業においても安定な作業ができるという優れた効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

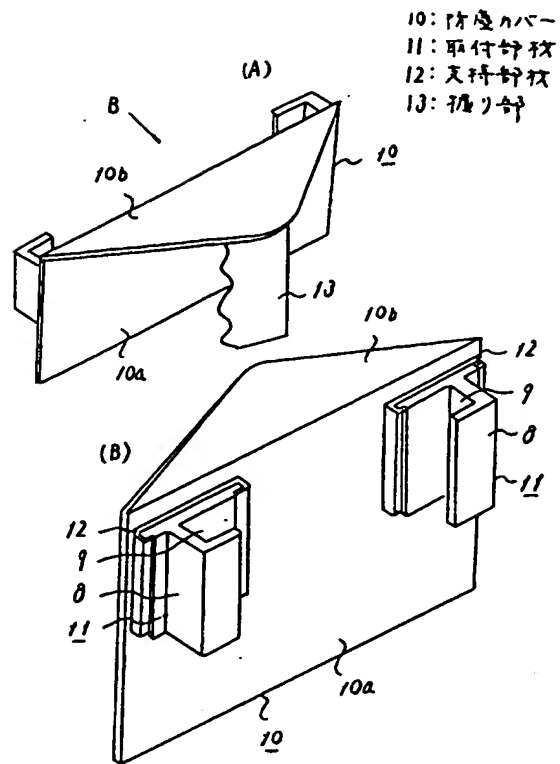
第1図Aはこの発明の一実施例によるウエハカ

セツトハンドルの斜視図で、BはAの矢印B方向からみた図であり、第2図はウエハを収納するウエハカセットの斜視図、第3図は従来のウエハカセットハンドルの斜視図である。

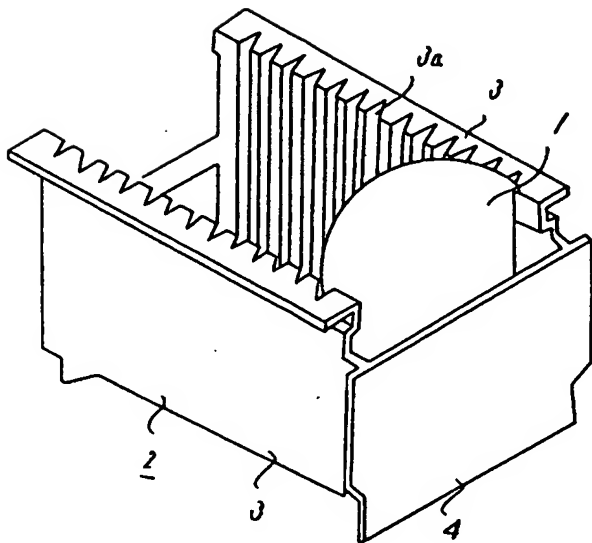
図中、10は防護カバー、11は取付部材、12は支持部材、13は握り部である。

尚、図中同一符号は同一または相当部分を示す。

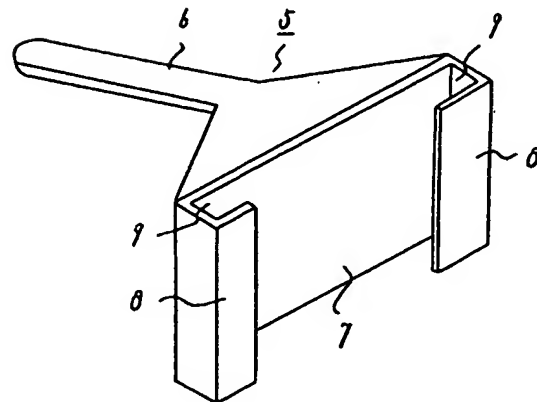
代理人 大 岩 増 雄



第1図



第2図



第3図